**BỘ LAO ĐỘNG – THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT VĨNH LONG**

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG**

**NGÀNH CÔNG NGHỆ CHẾ TẠO MÁY**

**Vĩnh Long - Năm 2017**

|  |
| --- |
| **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO**

**Tên ngành/nghề**: **Công nghệ Chế tạo máy**

**Mã ngành, nghề: 6510212**

**Trình độ đào tạo**: **Cao đẳng**

**Hình thức đào tạo: tích lũy tín chỉ**

**Đối tượng tuyển sinh: Tốt nghiệp THPT hoặc tương đương**

**Thời gian đào tạo: 2,5 năm**

**1. MỤC TIÊU ĐÀO TẠO**

**1.1. Mục tiêu chung:**

Chương trình đào tạo Cao đẳng ngành “Công nghệ chế tạo máy” dùng cho đào tạo những kỹ sư thực hành có kiến thức chuyên môn về lý thuyết, kỹ năng thực hành thành thạo, đạt chuẩn quy định, có thể làm việc tại các xí nghiệp, các cơ sở thiết kế và chế tạo sản phẩm cơ khí.

Có phẩm chất đạo đức nghề nghiệp, tư duy khoa học năng động sáng tạo, tinh thần trách nhiệm, ý thức cộng đồng và tác phong công nghiệp.

Có năng lực giải quyết những vấn đề liên quan đến thiết kế và công nghệ chế tạo trong lĩnh vực cơ khí và các hệ thống sản xuất công nghiệp.

Có khả năng thích nghi và ứng dụng các công nghệ tiên tiến của khu vực và trên thế giới nhằm phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

**1.2. Mục tiêu cụ thể**

*- Kiến thức*

Hiểu biết về chính trị, pháp luật; có các kiến thức cơ sở và chuyên ngành được đào tạo; có sức khỏe, cơ kiến thứ về giáo dục Quốc phòng – An ninh đáp ứng yêu cầu xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Đọc và phân tích đư­ợc bản vẽ kỹ thuật, hiểu được tính chất cơ lý tính của các loại vật liệu thông dụng.

Có kiến thức về các công nghệ gia công cơ khí, máy cắt, đồ gá, dao cắt, quy trình công nghệ, chế độ cắtkim loại.

Hiểu biết về quá trình sản xuất công nghiệp và các mối quan hệ kỹ thuật - công nghệ - kinh tế giữa các công đoạn trong sản xuất cơ khí.

Các kiến thức và khả năng áp dụng được các qui trình công nghệ gia công; dự án phát triển các sản phẩm cơ khí.

Các phương pháp thiết kế, các biện pháp tổ chức, vận hành, khai thác các máy móc và thiết bị cơ khí nhằm phục vụ sản xuất.

Các kiến thức về bảo trì, bảo dưỡng các trang thiết bị công nghệ và các dây chuyền sản xuất thuộc lĩnh vực cơ khí. Có hiểu biết về các phương pháp thiết kế, các biện pháp tổ chức, vận hành, khai thác các máy móc và thiết bị cơ khí.

Có các kiến thức cơ bản về thiết kế và phát triển sản phẩm; về kinh tế, kinh doanh và khởi nghiệp;

Có kiến thức về cấu tạo và công dụng của các thiết bị thực hành thông dụng về lĩnh vực cơ khí chế tạo.

* *Kỹ năng:*

Sử dụng thành thạo các loại dụng cụ cầm tay, các loại dụng cụ đo dụng cụ đo.trong ngành cơ khí.

Sử dụng thành thạo các máy công cụ, mài được các loại dao tiện đúng yêu cầu, biết chế tạo đồ gá, lựa chọn đúng các loại dao Phay, Bào,…

Vận hành an toàn các thiết bị hiện đại CNC, có kỹ năng vận hành và lập trình gia công trên máy CNC, Sử dụng được các loại thiết bị dụng cụ tiên tiến...

Có kiến thức về công nghệ, kỹ năng để vận hành, bảo trì các thiết bị công nghệ, tham gia các tổ chức, quản lý từng công đoạn của sản xuất.

Vận dụng được kiến giáo dục đại cương, các kiến thức giáo dục chuyên nghiệp vào hoạt động chuyên môn ngành Cơ khí chế tạo máy.

## Thái độ

Có thái độ làm việc nghiêm túc, cầu tiến, có tác phong công nghiệp.

Có phẩm chất đạo đức tốt, có sức khỏe, yêu nghề.

Có tính cẩn thận, có tính khoa học trong làm việc và hoạt động nghề nghiệp, chấp hành các quy tắc an toàn, các quy định trong hoạt động nghề nghiệp.

Có khả năng sáng tạo và làm việc độc lập, có kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.

**1.3. Vị trí việc làm sau khi tốt nghiệp:**

- Làm cán bộ quản lý kỹ thuật sản xuất , bảo trì trong các nhà máy.

- Quản lý phân xưởng hoặc trực tiếp thiết kế, chế tạo tại các nhà máy sản xuất phụ tùng, phụ kiện và lắp ráp sản phẩm cơ khí.

- Cán bộ kỹ thuật vận hành máy gia công: máy Tiện, máy Phay, Máy CNC…. tại công ty sản xuất sản phẩm cơ khí, cơ sở sản xuất sản phẩm nhựa.

- Cán bộ kinh doanh tại các văn phòng đại diện hoặc cơ sở kinh doanh thiết bị, sản phẩm cơ khí, phụ tùng ôtô, cung cấp các dịch vụ và giải pháp công nghệ…

## Khả năng học tập nâng cao trình độ

Có khả năng tự học, nghiên cứu tiếp thu các công nghệ mới

Học tiếp tục ở trình độ đại học

Tu nghiệp về chuyên môn ở nước ngoài

**2. KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC VÀ THỜI GIAN KHOÁ HỌC**

- Số lượng môn học, mô đun: 36

- Khối lượng kiến thức, kỹ năng toàn khóa học: 2315 giờ

+ Khối lượng các học phần chung/đại cương: 120 giờ

+ Khối lượng các môn học, mô đun chuyên môn: 2195 giờ

+ Khối lượng lý thuyết: 661 giờ;

+ Khối lượng thực hành, thực tập, thí nghiệm: 1654 giờ

+ Thời gian khóa học: 2315 giờ

**3. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH**

| **TT** | **MÃ MĐ/HP** | **Tên môn học,**  **mô đun** | **Số tín chỉ** | **Thời gian học tập (giờ)** | | | | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tổng số** | **Trong đó** | | |
| **Lý thuyết** | **thực hành** | **Kiểm tra** |
| **I** | **Các học phần chung/**  **đại cương** | | **11** |  |  |  |  |  |
| 1 | CT3108 | Chính trị | 3 | 45 | 42 | 0 | 3 |  |
| 2 | CT1109 | Pháp luật | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 3 | TC3101 | Giáo dục thể chất | 1 | 30 | 0 | 24 | 6 |  |
| 4 | QP3001 | Giáo dục Quốc phòng và An ninh | 4 | Theo CTĐT được ban hành tại Thông tư hiện hành | | | | Chứng chỉ |
| 5 | TH3001 | Tin học | - | Theo quy định của trường | | | | Chứng chỉ |
| 6 | NN3001 | Ngoại ngữ | - | Theo quy định của trường | | | |
| 7 | KN3001 | Khởi nghiệp | 1 | 15 | 14 | 0 | 1 |  |
| **II** | **Các môn học, mô đun chuyên môn** | | **70** |  |  |  |  |  |
| ***II.1*** | ***Các môn học, mô đun cơ sở*** | | **11** |  |  |  |  |  |
| 8 | CB1216 | Hình họa - vẽ kỹ thuật | 3 | 45 | 42 | 0 | 3 |  |
| 9 | CK1218 | Vật liệu học | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 10 | CB3225 | Cơ học ứng dụng | 4 | 60 | 57 | 0 | 3 |  |
| 11 | CB1217 | Dung sai – Kỹ thuật đo | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| ***II.2*** | ***Các môn học chuyên môn*** | | **55** |  |  |  |  |  |
|  | ***Các môn học lý thuyết*** | | **8** |  |  |  |  |  |
| 12 | CK1332 | Nguyên lý cắt và dụng cụ cắt | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 13 | CK1316 | Công nghệ chế tạo máy - Đồ gá | 4 | 60 | 57 | 0 | 3 |  |
| 14 | CK1336 | Máy công cụ | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
|  | ***Các môn học thực hành*** | | **47** |  |  |  |  |  |
| 15 | CK3501 | Thực tập AutoCAD | 2 | 60 | 10 | 46 | 4 |  |
| 16 | CK3502 | Thí nghiệm Vật liệu và xử lý | 1 | 30 | 5 | 23 | 2 |  |
| 17 | CK3503 | Thực tập Đo lường kỹ thuật | 1 | 30 | 5 | 23 | 2 |  |
| 18 | CK1504 | Thực tập Nguội | 2 | 60 | 10 | 50 | 0 |  |
| 19 | CK1505 | Thực tập Hàn | 2 | 60 | 10 | 50 | 0 |  |
| 20 | CK3308 | Đồ án Công nghệ Chế tạo máy | 1 | 30 | 0 | 30 | 0 |  |
| 21 | CK3505 | Thực tập Công nghệ thiết kế 3D | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 22 | CK3516 | Thực tập Thủy lực và khí nén | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 23 | CK3544 | Thực tập Tiện cơ bản 1 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 24 | CK3545 | Thực tập Tiện cơ bản 2 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 25 | CK3546 | Thực tập Tiện cơ bản 3 | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 26 | CK3547 | Thực tập Tiện nâng cao | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 27 | CK3548 | Thực tập Phay - Bào - Mài | 4 | 120 | 15 | 105 | 0 |  |
| 28 | CK3506 | Thực tập Công nghệ Tiện CNC | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 29 | CK3507 | Thực tập Công nghệ Phay CNC | 3 | 90 | 15 | 72 | 3 |  |
| 30 | CK3508 | Thực tập Công nghệ CAD/CAM/CNC | 4 | 120 | 20 | 96 | 4 |  |
| 31 | CK3618 | Thực tập tốt nghiệp | 2 | 320 | 2 | 310 | 8 |  |
| ***II.3*** | ***Khóa luận tốt nghiệp/ học phần thay thế*** | | **4** |  |  |  |  |  |
| 32 | CK3621 | Đồ án tốt nghiệp | 4 | 120 | 0 | 120 | 0 |  |
|  | Học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp  *(Chọn 2 trong 4 học phần sau: 4 TC)* | | 4 |  |  |  |  |  |
| 33 | CK1315 | Công nghệ chế tạo khuôn mẫu | 2 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 34 | CK1308 | Kỹ thuật nâng vận chuyển | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 35 | CK1329 | Công nghệ thiết kế ngược - tạo mẫu nhanh | 271 | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| 36 | CK3346 | Công nghệ gia công chính xác | 30 | 28 | 0 | 2 |  |
| **Tổng cộng** | | | **81** | **2315** | **661** | **1585** | **69** |  |

**4. Hướng dẫn sử dụng chương trình**

**4.1 Hướng dẫn về học phần tín chỉ:**

- 1 tín chỉ lý thuyết = 15 tiết học trên lớp + 30 tiết chuẩn bị, tự học.

- 1 tín chỉ thực hành = 30 giờ học trên lớp + 30 giờ chuẩn bị, tự học.

- 1 tín chỉ thực tập sản xuất = 4 tuần làm việc tại cơ sở sản xuất

**4.2 Điều kiện tốt nghiệp:**

- Tích lũy đủ số tín chỉ của toàn khoá học.

- Có các loại chứng chỉ: Kỹ năng thực hành nghề, Giáo dục quốc phòng, Tin học, Ngoại ngữ theo quy chế đào tạo hiện hành của trường.

**4.3 Các chú ý khác**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HIỆU TRƯỞNG | PHÒNG ĐÀO TẠO | *Vĩnh Long, ngày tháng năm 2017*  KHOA CƠ KHÍ CTM |